

ЭХОДЕНСИТОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА И ПРЕПАПИЛЛЯРНОГО ОТДЕЛА СТЕКЛОВИДНОГО ТЕЛА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМИ ОПТИЧЕСКИМИ НЕЙРОПАТИЯМИ

Приступа В.В.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет»*

Патология зрительного нерва остается одной из наименее изученных в офтальмологии. Несмотря на широкий выбор методов клинического и дополнительного обследования, дифференциальная диагностика между невритами и ишемическими нейропатиями не всегда проста, т.к. эти заболевания имеют много общих симптомов [3].

Ультразвуковая диагностика в настоящее время занимает ведущее место среди параклинических методов обследования пациентов с офтальмопатологией, что связано с ее доступностью, высокой информативностью, не зависящей от светопрозрачности преломляющих сред и узким кругом противопоказаний. Последние модели сканеров значительно расширяют диагностические возможности за счет денситометрических и доплеровских методик [1, 4, 6].

В литературе имеются данные о возможности использования УЗИ в диагностике увеличения объема субарахноидальной жидкости и гидроцефалии с помощью измерения толщины зрительного нерва [7], для выявления новообразований [2], друз [5] зрительного нерва. Ультразвуковые симптомы, характеризующие неврит зрительного нерва заключаются в проминировании диска зрительного нерва (ДЗН), утолщении оболочек вокруг ДЗН и увеличении диаметра зрительного нерва. При передней ишемической оптической нейропатии отмечается проминирование ДЗН подобное на изменения, встречающиеся при папиллите [1].

Целью нашего исследования было оценить эходенситометрические характеристики зрительного нерва и препапиллярного отдела стекловидного тела и выявить их диффдиагностическую ценность при острых оптических нейропатиях воспалительного и сосудистого генеза.

Материалы и методы. Обследовано 69 пациентов с острыми оптическими нейропатиями или подозрением на них. Все пациенты были разбиты на 4 группы по нозологическому признаку (Таблица 1). Исследование выполнялось в острый период заболевания.

Группа контроля для определения эхоплотности зрительного нерва и препапиллярного отдела стекловидного тела составила 18 человек (36 глаз), в возрасте от 21 до 58 лет.

Таблица 1

Распределение пациентов по нозологическим группам

Группы	Количество обследованных пациентов	Количество глаз явленных в патологию
Неврит зрительного нерва (НЗН)	18	18
Передняя ишемическая оптическая нейропатия (ПИОН)	23	23
Ретробульбарный неврит зрительного нерва (РБН)	22	24
Задняя ишемическая оптическая нейропатия (ЗИОН)	6	6

Ультразвуковое В-сканирование зрительного нерва выполняли на ультразвуковом цифровом сканере SonoAce 5500 (Корея), использовался ультразвуковой линейный датчик, с диапазоном частот сканирования от 5 МГц до 10 МГц. Обследование проводили при частоте локации 10 МГц.

Для максимальной стандартизации обследования и нивелирования погрешностей, связанных с субъективными причинами, измерения проводились со строгим соблюдением следующих правил:

- Сканирование проводили при максимальной увеличении и обязательной фокусировке на зрительный нерв;
- Все измерения проводили на замороженных снимках. После получения замороженного изображения сканограмма просматривалась в кадровом режиме для выбора наиболее четкого изображения;
- Эходенситометрия выполнялась таким образом, что бы исключить одновременную оценку разных тканей, т.е. контрольное окно устанавливалось так чтобы исключить захват других отличных по плотности тканей и тем самым избежать получения среднего результата.

Результаты исследования. Показатели эхоплотности зрительного нерва и препапиллярного отдела стекловидного тела у пациентов исследуемых групп и в группе контроля представлены в Таблице 2.

У пациентов с невритами (как с передними, так и с ретробульбарными) обнаружено увеличение эхоплотности зрительных нервов со стороны пораженного глаза. Оценка эхоплотности ткани нерва выявила достоверные различия в показателях на стороне поражения по сравнению со здоровым парным глазом и контрольной группой. Также следует отметить, что если у пациентов с передними невритами высокая эхогенность ткани нерва, как правило, носила диффузный характер, то у пациентов с РБН зачастую выявлялись высокоэхогенные участки (очаги) на фоне акустически прозрачного зрительного нерва.

У всех пациентов с НЗН и у 10 пациентов с РБН непосредственно над ДЗН определялся эхогенный участок уплотнения стекловидного тела по форме напоминающий корону (воспалительный экссудат), эхоплотность данного участка стекловидного тела была достоверно выше, чем на стороне здорового парного глаза и в группе контроля.

У пациентов с ишемическими нейропатиями эхоплотность зрительного нерва и препапиллярного отдела стекловидного тела достоверно не отличалась от показателей на стороне здорового парного глаза и в группе контроля.

Таблица 2

Показатели денситометрии в контрольной группе и у пациентов с острыми оптическими нейропатиями

Группы (n - обследованные глаза)	Эхоплотность зрительного нерва (M±σ)	Эхоплотность препиллярного отдела стекловидного тела (M±σ)
1. Контрольная (n=36)	82,9±11,6	38,3±7,9
2. Здоровые НЗН (n=18)	87,2±13,9*	36,4±7,6*
3. Больные НЗН (n=18) p^{2-3}	133,4±22,7** <0,05	52,3±7,1** <0,05
4. Здоровые ПИОН (n=23)	78,5±8,4*	39,1±6,4*
5. Больные ПИОН (n=23) p^{4-5}	78,1±10,3* >0,05	38,5±6,9* >0,05
6. Здоровые РБН (n=20)	83,9±13,5*	35,8±9,9*
7. Больные РБН (n=24) p^{6-7}	113,1±27,3** <0,05	45,7±13** <0,05
8. Здоровые ЗИОН (n=6)	78±4,2*	43±4,2*
9. Больные ЗИОН (n=6) p^{8-9}	79,5±9,2* >0,05	46±7,1* >0,05

* — $p > 0,05$ по сравнению с контрольной группой

** — $p < 0,05$ по сравнению с контрольной группой

Выводы.

При проведении эходенситометрического исследования в качестве контроля может использоваться здоровый парный глаз.

Увеличение эхоплотности зрительного нерва и препиллярного отдела стекловидного тела по сравнению с показателями здорового парного глаза свидетельствует о воспалительном характере острой оптической нейропатии.

Эходенситометрические показатели имеют высокую диагностическую ценность и могут использоваться в качестве дифференциальных критериев при диагностике невритов зрительного нерва и острых ишемических оптических нейропатий.

Литература:

1. Каткова Е.А. Диагностический ультразвук. Офтальмология — М.: ООО "Фирма СТРОМ", 2002. — 120 с. ил.
2. Легеза С.Г. // Офтальмол. журнал — 2000 — № 3 — С. 77-81.
3. Роль ультразвукового В-сканирования в дифференциальной диагностике и прогнозировании течения оптического неврита / Нероев В.В., Карлова И.З., Зайцева О.В. и др // Вест. офтальмол. — 2001 — № 6 — С. 25-29.
4. Южаков А. М., Кодзов М. Б., Нероев В. В. и др. Методы комплексного многофункционального обследования больных с проникающей осколочной трав-

мой глаза //Вестн офтальмол.— 1997.— Т. 113, № 5.

5. Evaluating suspected papilledema with ocular echography / Wirostko W.J., Ruttum M.S., Lewandowski M.F. // J Pediatr. Ophthalmol Strabismus.— 1998 — Vol. 35, № 5.— P 290 – 291.

6. Fledelius H. C. Ultrasound in ophthalmology // Ultrasound. Med Biol.— 1997 — Vol. 23— P 365-375.

7. Galetta S. L., Bryne S. F., Smith J. L. Echographic correlation of optic nerve sheath size and cerebrospinal fluid pressure // J Clin Neuroophthalmol— 1989.— Vol. 9 —P 79-82.